

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-242708

(43) 公開日 平成11年(1999) 9月7日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	F I	
G 0 6 F 19/00		G 0 6 F 15/30	K
// G 0 6 F 9/06	4 1 0	9/06	4 1 0 Q
		15/30	3 1 0

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平10-43038

(22) 出願日 平成10年(1998) 2月25日

(71) 出願人 000000295

沖電気工業株式会社

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

(72) 発明者 中村 好孝

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気  
工業株式会社内

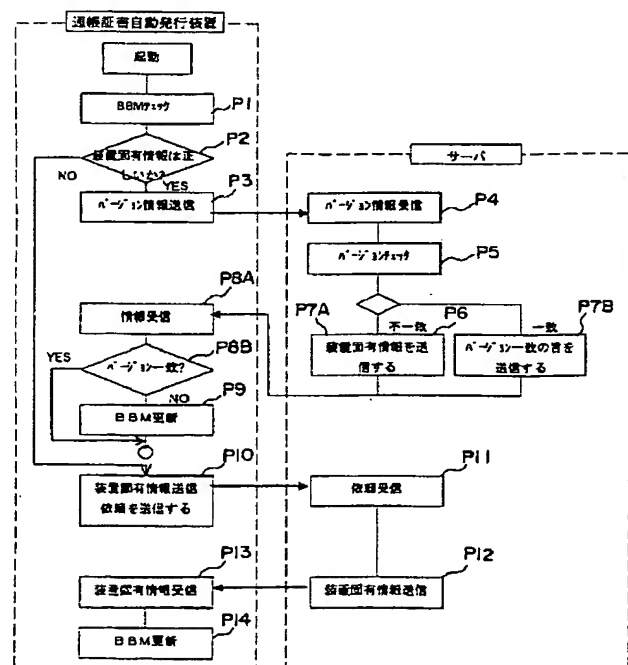
(74) 代理人 弁理士 佐々木 宗治 (外3名)

(54) 【発明の名称】 通帳証書自動発行装置の装置固有情報の自動インストール方法

(57) 【要約】

【課題】 通帳証書自動発行装置を交換する際に、もとの装置の装置固有情報を新たな装置に自動的にインストールする方法。

【解決手段】 複数の通帳証書自動発行装置が単一のサーバと通信回線を介して接続されるシステムを構成し、前記複数の各通帳証書自動発行装置毎の装置固有情報をサーバに格納しておき、交換後の通帳証書自動発行装置の装置固有情報が正しいか否かを判別し (P1, P2)、正しくない場合は、サーバに装置固有情報の送信を依頼し (P10)、サーバから送られた装置固有情報をBBMに格納し (P11~P14)、また正しい場合は、サーバにバージョン情報を送信し (P3)、サーバからバージョン一致情報 (P7B) 又は新たな装置固有情報 (P7A) を送信してもらい、P7Aによる受信情報はBBMに格納する (P9)。



本発明の実施形態1に係る動作を説明するための流れ図

Best Available Copy

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の各通帳証書自動発行装置毎の記憶手段に保有されるそれぞれの装置固有情報をそのバージョン情報と共に単一のサーバの記憶手段に格納しておき、

前記単一のサーバは、前記複数のうちのいずれかの通帳証書自動発行装置から装置固有情報の送信依頼を受信すると、この依頼された通帳証書自動発行装置を識別し、この識別した通帳証書自動発行装置が保有すべき装置固有情報とそのバージョン情報を該当通帳証書自動発行装置に送信すると共に、前記複数のうちのいずれかの通帳証書自動発行装置からバージョン情報を受信すると、この受信した通帳証書自動発行装置を識別し、この識別した通帳証書自動発行装置が保有すべきバージョン情報と前記受信したバージョン情報とが一致するか否かを調べ、一致する場合にはバージョン一致情報を、また不一致の場合には前記識別した通帳証書自動発行装置が保有すべき装置固有情報とそのバージョン情報を、該当通帳証書自動発行装置に送信し、

前記装置固有情報の送信依頼を行った通帳証書自動発行装置は、前記単一のサーバから装置固有情報とそのバージョン情報を受信すると、この受信した両情報を自装置の記憶手段にインストールし、

また前記バージョン情報の送信を行った通帳証書自動発行装置は、前記単一のサーバから装置固有情報とそのバージョン情報を受信すると、この受信したバージョン情報と自装置に保有するバージョン情報とが不一致の場合に限り、前記受信した両情報を自装置の記憶手段にインストールすることを特徴とする通帳証書自動発行装置の装置固有情報の自動インストール方法。

【請求項2】 前記複数の各通帳証書自動発行装置は、自装置に電源が投入され起動したときに、自装置の記憶手段に保有する装置固有情報が正しいか否かを判別し、正しいと判別した場合には前記装置固有情報のバージョン情報を、また正しくないと判別した場合には前記装置固有情報の送信依頼を、前記単一のサーバに送信することを特徴とする請求項1記載の通帳証書自動発行装置の装置固有情報の自動インストール方法。

【請求項3】 前記複数の各通帳証書自動発行装置は、自装置の装置固有情報を変更が自装置側でなされた場合に、この変更後の新たな装置固有情報を前記単一のサーバに送信し、この送信情報を受信した前記単一のサーバは、前記送信した通帳証書自動発行装置の識別と新たな装置固有情報の確認後に、自装置の記憶手段に前記新たな装置固有情報を格納すると共に、対応する新たなバージョン情報を生成して前記受信した通帳証書自動発行装置に送信し、この送信情報を受信した該当通帳証書自動発行装置は、これを前記新たな装置固有情報に対する新たなバージョン情報として自装置の記憶手段に保有することを特徴とする請求項1又は2記載の通帳証書自動発

行装置の装置固有情報の自動インストール方法。

【請求項4】 複数の各通帳証書自動発行装置毎の記憶手段に保有されるそれぞれの装置固有情報をそのバージョン情報と共に単一のサーバの記憶手段に格納しておき、

前記単一のサーバは、前記複数のすべての通帳証書自動発行装置の装置固有情報とそのバージョン情報を共通の新たな情報に更新する場合に、前記複数のすべての通帳証書自動発行装置に対して、前記共通の新たな装置固有情報とそのバージョン情報を一括して送信し、

前記複数のすべての通帳証書自動発行装置は、前記単一のサーバから共通の新たな装置固有情報とそのバージョン情報を受信すると、この受信した両情報を自装置の記憶手段にそれぞれインストールすることを特徴とする通帳証書自動発行装置の装置固有情報の自動インストール方法。

【請求項5】 前記複数の各通帳証書自動発行装置毎の記憶手段は、バッテリーでバックアップされ、自装置への電源が断となってもその記憶情報が保持されるようにしたことを特徴とする請求項1から4までのいずれかの請求項に記載の通帳証書自動発行装置の装置固有情報の自動インストール方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、通帳証書自動発行装置の装置固有情報の自動インストール方法に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】金融機関の通帳証書自動発行装置に故障が発生すると、この不良の装置は直ちに良品の装置と交換される。この通帳証書自動発行装置を交換する際に、従来の手法では、まず不良の装置に格納してある装置固有情報（店舗情報、機種番号、装置制御情報、等）を、一旦フロッピーディスク等にコピーして保存しておき、装置の交換後に、前記フロッピーディスク等に保存しておいた装置固有情報を交換後の通帳証書自動発行装置にインストールして、装置を復旧させる必要があった。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし上記の従来方法では、通帳証書自動発行装置を交換する前に装置固有情報をフロッピーディスク等の記憶媒体に保存しておく作業と、装置交換後に記憶媒体に保存しておいたもとの装置固有情報を再び交換後の装置にインストールする作業が必要となり、交換作業が面倒で時間もかかるという問題があった。また各通帳証書自動発行装置毎に装置固有情報を格納しておくため、バージョンを更新したような場合に、各装置の装置固有情報を個別に変更する必要がある、一括して新たな装置固有情報に変更することができないという問題もあった。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明に係る通帳証書自動発行装置の装置固有情報の自動インストール方法は、複数の各通帳証書自動発行装置毎の記憶手段に保有されるそれぞれの装置固有情報をそのバージョン情報と共に単一のサーバの記憶手段に格納しておき、前記単一のサーバは、前記複数のうちのいずれかの通帳証書自動発行装置から装置固有情報の送信依頼を受信すると、この依頼された通帳証書自動発行装置を識別し、この識別した通帳証書自動発行装置が保有すべき装置固有情報とそのバージョン情報を該当通帳証書自動発行装置に送信すると共に、前記複数のうちのいずれかの通帳証書自動発行装置からバージョン情報を受信すると、この受信した通帳証書自動発行装置を識別し、この識別した通帳証書自動発行装置が保有すべきバージョン情報と前記受信したバージョン情報とが一致するか否かを調べ、一致する場合にはバージョン一致情報を、また不一致の場合には前記識別した通帳証書自動発行装置が保有すべき装置固有情報とそのバージョン情報を、該当通帳証書自動発行装置に送信し、前記装置固有情報の送信依頼を行った通帳証書自動発行装置は、前記単一のサーバから装置固有情報とそのバージョン情報を受信すると、この受信した両情報を自装置の記憶手段にインストールし、また前記バージョン情報の送信を行った通帳証書自動発行装置は、前記単一のサーバから装置固有情報とそのバージョン情報を受信すると、この受信したバージョン情報と自装置に保有するバージョン情報とが不一致の場合に限り、前記受信した両情報を自装置の記憶手段にインストールする。

【0005】従って単一のサーバによって複数の各通帳証書自動発行装置毎の装置固有情報の一括管理が可能となる。その結果通帳証書自動発行装置を交換する際に、従来のように事前に装置固有情報をフロッピーディスク等に保存しておき、装置交換後に再び装置にインストールする作業が不要となる。

【0006】

【発明の実施の形態】図2は本発明に係る複数の通帳証書自動発行装置と単一のサーバよりなるシステムの構成図である。図2において、1は複数の各通帳証書自動発行装置毎のバッテリーバックアップ記憶装置13に保有されるそれぞれの装置固有情報（前記店舗情報、機種番号、装置制御情報等）をそのバージョン情報と共に、自装置の記憶装置2に保存するサーバである。そしてサーバ1は、自装置内に、記憶装置2、CPU3及び通信制御部4を含んでいる。

【0007】図2の5、6、7はサーバ1と各通帳証書自動発行装置とを接続する通信回線であり、8、14は通帳証書自動発行装置である。各通帳証書自動発行装置は、それぞれ自装置内に表示装置9、入力装置10、CPU11、記憶装置12及びバッテリーバックアップ記憶装置（以下BBMと略す）13を含んでいる。BBM

13は、バッテリーでバックアップされ、自装置への電源が断となってもその記憶情報は保持されるようになっており、前記装置固有情報とそのバージョン情報はこのBBM13にインストールされる。なおサーバ1と複数の通帳証書自動発行装置とは、通常は同一営業店に設置されるが、サーバ1をセンタに設置するようにしてもよい。サーバ1は、通信回線5〜7を介して複数の各通帳証書自動発行装置と接続されれば、設置場所には関係なく、複数の各通帳証書自動発行装置毎の装置固有情報の自動インストールが可能となる。

【0008】実施形態1

図1は本発明の実施形態1に係る動作を説明するための流れ図である。なお流れ図のPに続く数値はプログラム処理の番号を示す。実施形態1は、例えば通帳証書自動発行装置の交換後のように、各通帳証書自動発行装置に電源が投入され起動したときの装置固有情報の自動インストール方法を示すものである。図1の流れ図に従い実施形態1の動作を説明する。通帳証書自動発行装置は起動時に、自装置のBBM13をチェックし（P1を参照）、装置固有情報が正しく格納されていたか（壊れていないか、初期化されていないか）否かを判別し（P2を参照）、正しく格納されていたと判別した場合には、サーバ1に対して自装置の端末識別番号とバージョン情報を送信する（P3を参照）。

【0009】サーバ1は、通帳証書自動発行装置から前記端末識別番号とバージョン情報を受信すると（P4を参照）、この受信した端末識別番号により通帳証書自動発行装置を識別し、この識別した通帳証書自動発行装置が本来保有すべき（記憶装置2内に格納されている）バージョン情報と、受信したバージョン情報とが一致するか否かを判別し（P5を参照）、不一致の場合には、サーバ1が保持する該当通帳証書自動発行装置の装置固有情報とそのバージョン情報を該当通帳証書自動発行装置に送信する（P7Aを参照）。またサーバ1は前記判別結果として、2つのバージョン情報が一致する場合には、バージョン一致情報を該当通帳証書自動発行装置に送信する（P7Bを参照）。

【0010】通帳証書自動発行装置はサーバ1から装置固有情報とそのバージョン情報を受信すると（P8Aを参照）、この受信したバージョン情報が自装置の保有するバージョン情報と一致するか否かを判別し（P8Bを参照）、一致しない場合には、新しいバージョンの装置固有情報を受信したものと判断し、この受信したバージョン情報と装置固有情報を自装置のBBM13に格納し（P9を参照）、以降はその装置固有情報にて動作する。また前記2つのバージョン情報が一致する場合には、自装置の保有する装置固有情報と受信した装置固有情報とは同じものであるので、BBM13への格納は不要となる。

【0011】前記P2の判別結果として、通帳証書自動

発行装置のB B M 1 3に装置固有情報が正しく格納されていないと判別した場合には、通帳証書自動発行装置はサーバ1に対して装置固有情報の送信依頼を要求する

(P 1 0を参照)。サーバ1は、通帳証書自動発行装置からの装置固有情報の送信要求を受信すると(P 1

1)、要求依頼者が正しい要求者である事を確認する。この確認方法としては、装置を識別する前記端末識別番号を各端末毎に決めておき、その端末識別番号が送信要求してきた装置と一致しているかをチェックする事で確認する。そして正しい要求者である事が確認できた場合には、サーバ1は、該当装置の装置固有情報とバージョン情報を該当通帳証書自動発行装置に送信する(P 1 2)。通帳証書自動発行装置は、サーバ1から装置固有情報とそのバージョン情報を受信すると(P 1 3を参照)、この受信した両情報をB B M 1 3に格納し(P 1 4を参照)、以降はその情報にて動作する。

【0 0 1 2】図3は図2の通帳証書自動発行装置の装置固有情報のサーバへの格納方法を示す流れ図である。複数の通帳証書自動発行装置を含む図2のシステムにおいては、すべて同一型式の通帳証書自動発行装置により構成されるとは限らない。例えば旧型装置が故障したため新型装置と交換するような場合がある。この装置の交換等によって通帳証書自動発行装置の装置固有情報が変更された場合に、この変更後の新たな装置固有情報のサーバへの格納方法を図3の流れ図により説明する。

【0 0 1 3】各通帳証書自動発行装置は、自装置の装置固有情報の変更が自装置側でなされた場合に(P 2 1を参照)、自己の端末識別番号と前記変更後の新たな装置固有情報をサーバ1に送信する(P 2 2を参照)。サーバ1はこの送信情報を受信すると(P 2 3を参照)、この受信した端末識別番号による通帳証書自動発行装置の識別と新たな装置固有情報の確認(P 2 4を参照)後に、自装置の記憶装置2に前記新たな装置固有情報を格納すると共に、対応する新たなバージョン情報を生成して前記受信した通帳証書自動発行装置に送信する(P 2 5を参照)。通帳証書自動発行装置はサーバ1からバージョン情報を受信すると、これを前記新たな装置固有情報に対する新たなバージョン情報として自装置のB B M 1 3に格納する(P 2 6を参照)。このようにしてサーバ1には、常に最新の装置固有情報とそのバージョン情報とが格納されるようにしている。

#### 【0 0 1 4】実施形態2

実施形態2は、前記複数のすべての通帳証書自動発行装置の装置固有情報とそのバージョン情報を共通の新たな情報に更新する場合の更新方法を示すものである。この場合サーバ1は、あらかじめ共通の新たな装置固有情報とそのバージョン情報を生成しておき、この両情報を複数のすべての通帳証書自動発行装置に対して一括送信すると共に、この両情報を自装置内の記憶装置2に格納する。複数のすべての通帳証書自動発行装置は、サーバ1

から一括送信された前記共通の新たな装置固有情報とそのバージョン情報を受信すると、受信したバージョン情報が新たなものであることを確認した上で、受信した両情報を自装置内のB B M 1 3にそれぞれインストールする。

【0 0 1 5】以上説明した各実施形態によれば、複数の各通帳証書自動発行装置が保有する装置固有情報が、通帳証書自動発行装置側から変更された場合にも、またサーバ側から変更した場合にも、サーバ側に格納する装置固有情報と通帳証書自動発行装置が保有する装置固有情報が常に同一なものとなるように情報の管理が自動的に行われるので、単一のサーバによって複数の各通帳証書自動発行装置毎の装置固有情報の一括管理を行うことができる。さらに各店舗毎のサーバの情報を上位のホストコンピュータで管理することによって、全店舗の通帳証書自動発行装置の装置固有情報の管理が可能となる。また通帳証書自動発行装置を交換する際に従来のように事前に装置固有情報をフロッピーディスク等に保存しておき、装置交換後に再び装置にインストールする作業が不要となる。さらにすべての通帳証書自動発行装置に共通な新たな装置固有情報を一括してインストールすることが可能となり、従来のように各通帳証書自動発行装置毎に個別にインストールする作業が不要となる。

【0 0 1 6】また前記各実施形態では、通帳証書自動発行装置の装置固有情報についての自動インストール方法について説明したが、この装置固有情報以外でも、各通帳証書自動発行装置に格納される記憶媒体の記憶情報についても、本発明を適用して自動的に情報のインストールや更新を行うことができる。

#### 【0 0 1 7】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、複数の各通帳証書自動発行装置毎の記憶手段に保有されるそれぞれの装置固有情報をそのバージョン情報と共に単一のサーバの記憶手段に格納しておき、前記単一のサーバは、前記複数のうちのいずれかの通帳証書自動発行装置から装置固有情報の送信依頼を受信すると、この依頼された通帳証書自動発行装置を識別し、この識別した通帳証書自動発行装置が保有すべき装置固有情報とそのバージョン情報を該当通帳証書自動発行装置に送信すると共に、前記複数のうちのいずれかの通帳証書自動発行装置からバージョン情報を受信すると、この受信した通帳証書自動発行装置を識別し、この識別した通帳証書自動発行装置が保有すべきバージョン情報と前記受信したバージョン情報とが一致するか否かを調べ、一致する場合にはバージョン一致情報を、また不一致の場合には前記識別した通帳証書自動発行装置が保有すべき装置固有情報とそのバージョン情報を、該当通帳証書自動発行装置に送信し、前記装置固有情報の送信依頼を行った通帳証書自動発行装置は、前記単一のサーバから装置固有情報とそのバージョン情報を受信すると、この受信した両情報を自

装置の記憶手段にインストールし、また前記バージョン情報の送信を行った通帳証書自動発行装置は、前記単一のサーバから装置固有情報とそのバージョン情報を受信すると、この受信したバージョン情報と自装置に保有するバージョン情報とが不一致の場合に限り、前記受信した両情報を自装置の記憶手段にインストールするようにしたので、単一のサーバによって複数の各通帳証書自動発行装置毎の装置固有情報の一括管理が可能となる。その結果通帳証書自動発行装置を交換する際に、従来のように事前に装置固有情報をフロッピーディスク等に保存しておき、装置交換後に再び装置にインストールする作業が不要となるという効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態1に係る動作を説明するための流れ図である。

【図2】本発明に係る複数の通帳証書自動発行装置と単

一のサーバよりなるシステムの構成図である。

【図3】図2の通帳証書自動発行装置の装置固有情報のサーバへの格納方法を示す流れ図である。

【符号の説明】

- 1 サーバ
- 2 記憶装置
- 3 CPU
- 4 通信制御部
- 5, 6, 7 通信回線
- 8, 14 通帳証書自動発行装置
- 9 表示装置
- 10 入力装置
- 11 CPU
- 12 記憶装置
- 13 バッテリーバックアップ記憶装置 (BBM)

【図3】

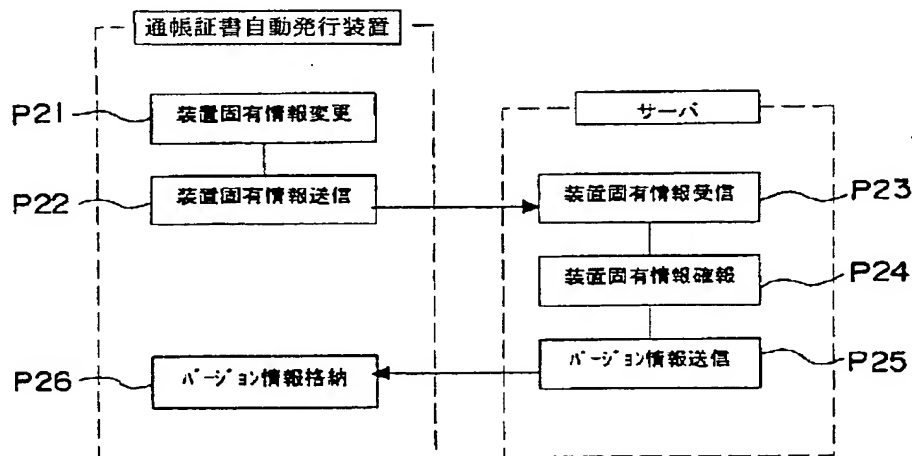
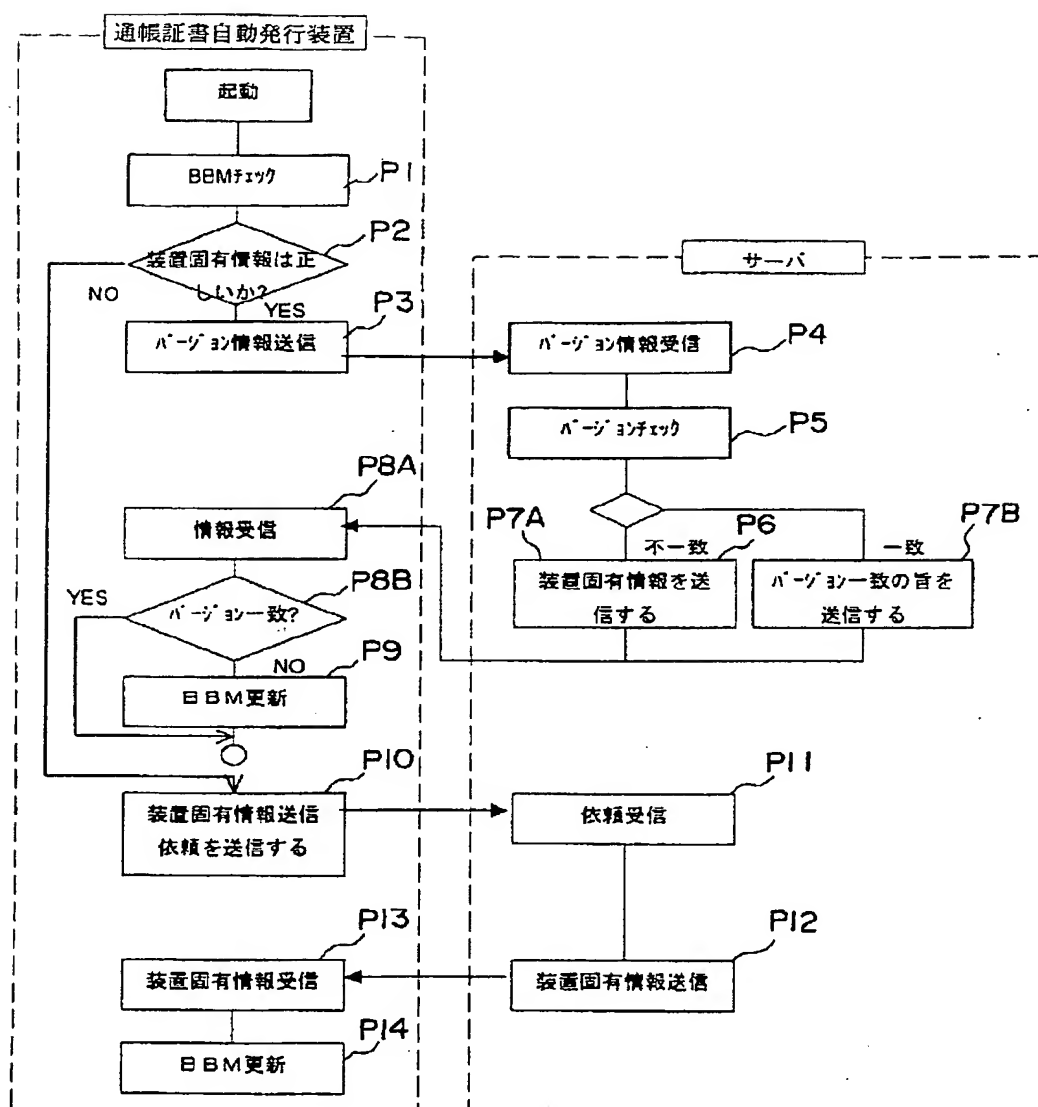


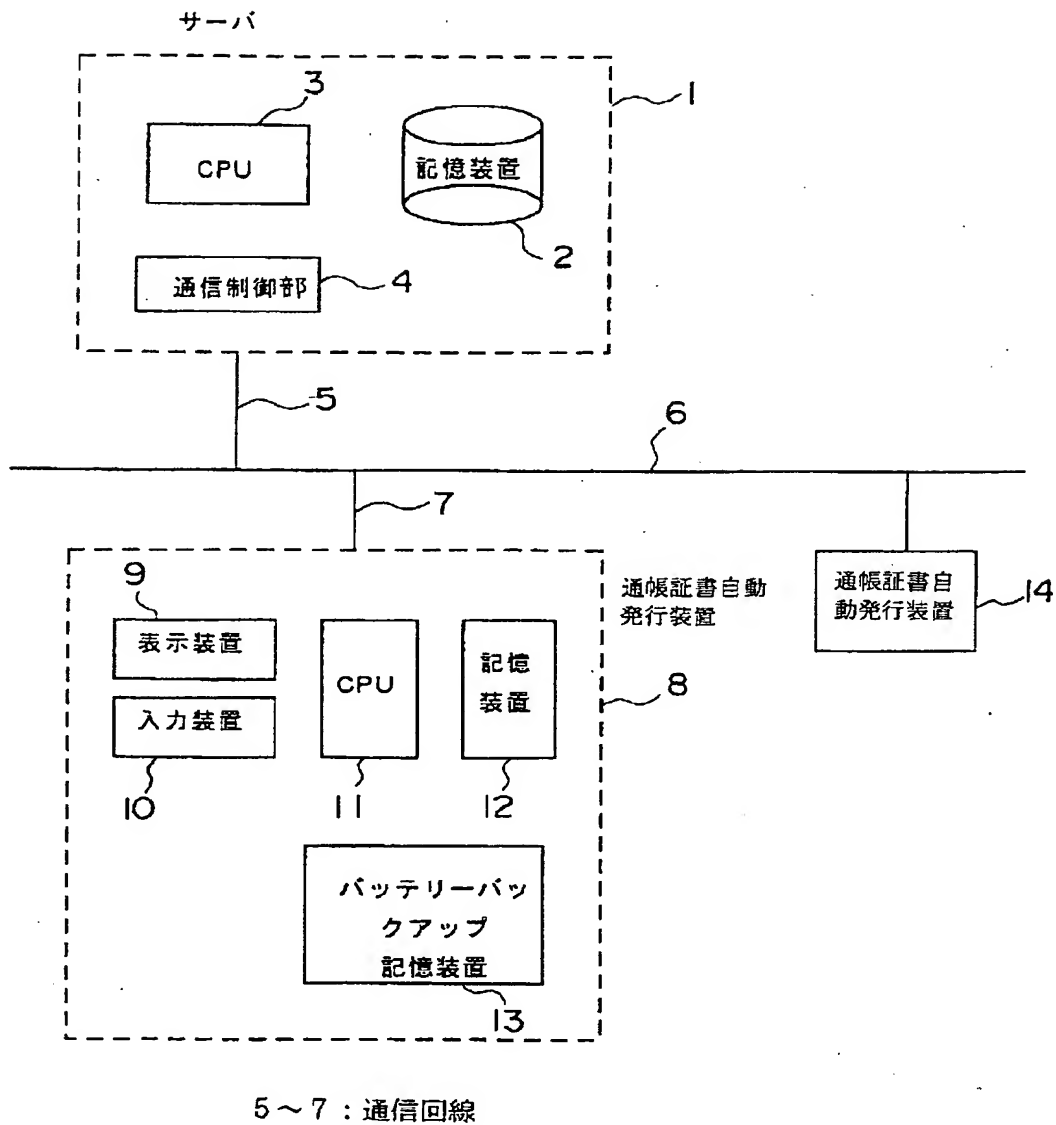
図2の通帳証書自動発行装置の装置固有情報のサーバへの格納方法を示す流れ図

【図1】



本発明の実施形態1に係る動作を説明するための流れ図

【図2】



本発明に係る複数の通帳証書自動発行装置と単一のサーバよりなるシステムの構成図

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**